

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования



**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

---

Направление подготовки/профиль 44.06.01 «Образование и педагогические науки»  
Учебно-научный центр «Организация и технологии высшего профессионального образования»

**Научный доклад об основных результатах подготовленной  
научно-квалификационной работы**

| Тема научного доклада   |
|---|
| <b>Методология и инструментарий трансформации образовательных ментальных моделей обучающихся, обеспечивающий повышение качества образования</b> |

УДК 371.3.013.73

Аспирант

| Группа | ФИО                     | Подпись | Дата |
|--------|-------------------------|---------|------|
| А6-63  | Вайчук Михаил Сергеевич |         |      |

Руководитель учебно-научного центра

| Должность | ФИО           | Ученая степень,<br>звание | Подпись | Дата |
|-----------|---------------|---------------------------|---------|------|
| проф.     | Ю.П. Похолков | д. тех. н.                |         |      |

Научный руководитель

| Должность | ФИО           | Ученая степень,<br>звание | Подпись | Дата |
|-----------|---------------|---------------------------|---------|------|
| проф.     | Ю.П. Похолков | д. тех. н.                |         |      |

Томск – 2019 г.

Актуальность темы работы определяется потребностью нахождения новой точки роста качества образования, повышения учебной успеваемости, достигаемой за счет осмысления знаний о строении, влиянии, особенностях функционирования внутренних представлений студентов. Подтверждает необходимость подобной работы масштабное лонгитюдное исследование МПГУ показавшее, что степень развитости компетенций студентов лишь на 48% соответствует заданному стандарту уровню. Ответом на сложившуюся проблему может стать конструкт «ментальные модели», то есть сети взаимосвязанных внутренних представлений, отношений и взглядов на мир, влияющих на то, как мы понимаем мир и как принимаем решения в нем.

В диссертационном исследовании были получены знания об особенностях образовательных ментальных моделей, их влиянии на учебную успеваемость и возможности корректировки, результаты чего необходимы для создания системы подготовки выпускников более высокого уровня, осуществление чего достигает учетом их индивидуальных особенностей восприятия элементов образования.

Для этого необходимо было исследовать историческое становление понятия «ментальные модели» и его прообразы, изучить сам термин, его синонимы и многочисленные вариации определений, определиться с принципами, выделяемыми исследователями, выявить имеющиеся подходы к исследованию ментальных моделей и изучить технологии работы с выявленными моделями, способами их корректировки.

Ментальные модели – это внутренние предположения, обобщения, или даже изображения, представления, которые влияют на то, как мы понимаем мир и как принимаем решения в нем. Они связаны с понятиями схема, культурная модель, сценарий, явление, идеализированная когнитивная модель, структура, явление, идола пещеры, ментальные репрезентации, интеллектуальные модели, ментальный опыт, ожидания и могут быть выявлены одним из текстовых, графических, либо эмпирических методов.

В результате проведенных работ исследование подтвердило наличие образовательных ментальных моделей у студентов, возможность их выявления и корректировки. Более того они влияют непосредственно на их учебную успеваемость. Представить это можно в следующем виде:

1 Студент, поступая в высшее учебное заведение, обладает уже сформированными ментальными моделями в отношении представления преподавателя и применяемых им педагогических технологий, имея образовательный опыт накопленный в школе.

2 В соответствии с ними студент ведет себя по-разному с каждым преподавателем в аспекте обучения, восприятия информации, выполнения заданий, в зависимости от степени сходства представлений и реальности.

3 В случае расхождения этих моделей, как показало исследование, успеваемость студента снижается. Вероятно, ввиду более низкой мотивации к достижениям, сниженным уровням стремления и проблемам взаимодействия.

4 Эти эффекты, как правило, будут уже больше отдалять представления от реальности.

5 В конечном итоге это повлияет на успеваемость обучающихся и другие показатели результативности. Обучающиеся с высокими ожиданиями и высокими реальными представлениями будут стремиться к достижению своего потенциала, студенты же с низкими ожиданиями не получают столько, сколько могли бы получить, если бы учитывались их представления».

6 Разработанная технология корректировки образовательных ментальных моделей студентов доказала свою работоспособность, давая возможность к сближению представлений преподавателя и студентов.

Таким образом, исследование подтвердило важность удовлетворения этих внутренних представлений, либо же корректировки ментальных моделей видения преподавателя, требуемых для повышения эффективности учебного процесса.